

AUSLEGESCHRIFT 1 093 949

M 44402 VIII d/30 a

ANMELDETAG: 19. FEBRUAR 1960

BEKANNTMACHUNG

DER ANMELDUNG

UND AUSGABE DER

AUSLEGESCHRIFT: 1. DEZEMBER 1960

1

Bei Röntgendurchleuchtungen werden zum Schutz der Hände des Untersuchers gegen die Strahlung Schutzhandschuhe benutzt. Sie sind meist aus Bleigummi oder ähnlichen Stoffen gefertigt und weisen außer der Stulpenöffnung zumeist keine weiteren Öffnungen auf.

Infolgedessen wird die Handwärme im Handschuhinnern gestaut, und es tritt beim Arbeiten lästiger Handschweiß auf. Es sind hiergegen Belüftungseinrichtungen vorgeschlagen worden, welche den Zweck haben, eine Kühlung sowie einen Abtransport des ausgeschiedenen Wasserdampfes zu bewirken. Solche Einrichtungen können in natürliche und künstliche unterteilt werden: Natürliche Belüftungseinrichtungen sollen einen Luftumlauf im Handschuhinnern und womöglich Austausch mit Außenluft ohne maschinelle Hilfsmittel erzielen; künstliche Belüftungseinrichtungen bringen Frischluft mittels hand- oder motorbetriebener Pumpen oder Lüfter in den Handschuh.

Die natürlichen Belüftungseinrichtungen verwenden Buckel oder halboffene Kanäle im Handschuhinnern, welche die Hand von der Innenfläche des Handschuhs distanzieren. Die Hand ist dann wohl allseitig von mäßig bewegter Luft umgeben, jedoch wird kein ausreichender Austausch mit der Außenluft erzielt, der Wasserdampf aus der Hand wird nicht hinausgeschafft. Die Wirksamkeit der Einrichtung ist somit gering.

Natürliche Belüftung ist auch bei solchen Handschuhen gegeben, wie sie für chirurgische Arbeiten oder bestimmte Palpationen unter Röntgenbeobachtung benutzt werden. Derartige Handschuhe sind mit Öffnungen oder Klappen zum Austritt der Hand versehen. Sie bieten nur teilweisen Strahlenschutz und scheiden daher für die allgemeine Röntgenuntersuchung aus.

Künstliche Belüftungseinrichtungen können hohe Wirksamkeit aufweisen. Frischluft wird mittels geschlossener Kanäle, beispielsweise Schläuche, eingeführt und die Warmluft nebst Wasserdampf von jener hinausgedrückt. Solche Einrichtungen sind für Schutzanzüge und Schuhwerk bekannt.

Um Handschuhe in ähnlicher Weise künstlich zu belüften, müssen die Schläuche bis an die Fingerspitzen geführt werden. Bei der üblichen Herstellung der Schutzhandschuhe im Tauchverfahren lassen sich Schläuche oder sonstige geschlossene Kanäle nicht ohne weiteres anbringen. Auch ihr nachträgliches Einbringen ist äußerst erschwert, weil die Fingerräume eng sind und der ziemlich starre Strahlenschutzhandschuh nicht umgestülpt werden kann.

Nachteilig ist ferner das Vorhandensein der Zubringerschläuche für die Frischluft. Solche würden die

Belüfteter Strahlenschutzhandschuh

Anmelder:

Dipl.-Ing. Alfred Maier,
Garmisch-Partenkirchen,
Schnitzschulstr. 12b

2

Arbeitsgänge bei einer Röntgendurchleuchtung in tragbarer Weise stören.

Aufgabe der Erfindung ist eine wirksame künstliche Belüftungseinrichtung für Strahlenschutzhandschuhe unter Berücksichtigung deren üblicher Herstellungsweise und Vermeidung von störenden Schläuchen oder Kabeln. Gemäß der Erfindung ist der künstlich belüftete Strahlenschutzhandschuh mit einem besonderen, auf seiner Außenseite mit an seinen Fingerspitzen ins Innere eingeführten Luftschläuchen versehenen Innenhandschuh aus Weichgummi oder ähnlichen Stoffen gefüttert.

In den Fig. 1 bis 4 ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt.

Fig. 1 zeigt einen Teilschnitt. Der Schutzhandschuh ist erfindungsgemäß mit einem zweiten herausnehmbaren Innenhandschuh 2 gefüttert, welcher in Fig. 2 nochmals allein in Ansicht dargestellt ist. An der Außenseite dieses Innenhandschuhs sind Luftschläuche 3 angebracht, welche an den Fingerspitzen in das Innere des Innenhandschuhs eingeführt sind.

Der Innenhandschuh besteht aus gewöhnlichem dünnem Kautschuk oder Kunststoff und ist äußerst einfach herzustellen. Er kann leicht aus dem Schutzhandschuh herausgenommen, umgestülpt und gereinigt werden. Etwaige Verstopfungen oder Beschädigungen der Schläuche können leicht behoben werden. Fig. 3 zeigt einen Fingerling im Querschnitt. Es ist erkennbar, wie sich der Innenhandschuh dem Luftschlauch anschmiegt, so daß keine störende Einwirkung des Schlauches auf die Bewegung des Fingers eintreten kann.

Der zweite Teil der Aufgabe wurde mittels eines Lüfteraggregats gelöst. Dieses besteht aus an sich bekannten Bauteilen, dem Kleinlüfter 5 mit den Luft-

stutzen 6, Kleinmotor 7 und Akkumulatorenbatterie 8, welche gemeinsam in dem Gehäuse 9 untergebracht sind. An dem abnehmbaren Deckel 10 befinden sich der Schalter 11 sowie die Ansaugöffnungen 12 für die Frischluft. Mittels der Klammer 13 wird das Aggregat am Schutzhandschuh befestigt. Das Aggregat kann im Stulpen üblicher Schutzhandschuhe oder aber in einer besonderen Ausbauchung 14 untergebracht werden. Diese ist in Fig. 4 im Querschnitt dargestellt. Der Kleinlüfter kann mit fünf Luftstutzen versehen werden, so daß für jeden Finger ein besonderer Belüftungsschlauch gespeist werden kann. In Fig. 1 ist der Einfachheit halber nur ein Luftstutzen mit einem Belüftungsschlauch eingezeichnet.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Künstlich belüfteter Strahlenschutzhandschuh, dadurch gekennzeichnet, daß er mit einem besonderen, auf seiner Außenseite mit an seinen

Fingerspitzen ins Innere eingeführten Luftschläuchen versehenen Innenhandschuh aus Weichgummi oder ähnlichen Stoffen gefüttert ist.

2. Künstlich belüfteter Strahlenschutzhandschuh nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in seinem Stulpen ein Lüfteraggregat, bestehend aus Lüfter, Motor und Akkumulatorenbatterie, angebracht ist.

3. Künstlich belüfteter Strahlenschutzhandschuh nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Lüfteraggregat mittels einer federnden Klammer am Schutzhandschuh angeklammert ist.

4. Künstlich belüfteter Strahlenschutzhandschuh nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß eine passende Ausbuchtung am Stulpen zur Aufnahme des Lüfteraggregats vorgesehen ist.

In Betracht gezogene Druckschriften:
Zeitschrift »Medizinal Markt«, 1954, S. 302.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

